



## 수산 · 환경

한국해양수산개발원(Korea Maritime Institute)

(137-851) 서울특별시 서초구 방배3동 1027-4 Tel. 02) 2105-2740 / Fax. 02) 2105-2759

목 차 : 지구촌 이슈 / 주요뉴스와 분석 / 간추린 지구촌 소식



## 지구촌 이슈

### 아시아-태평양 지역에서의 수산업 현황

- 제29차 아시아-태평양 수산위원회(Asia Pacific Fishery Commission)가 8월 21부터 23일까지 말레이시아 쿠알라룸푸에서 개최됨
  - 이를 계기로 아시아-태평양 지역의 수산업 현황에 대하여 회의문건(APFIC/06/3)을 중심으로 살펴보고자 함

#### ■ 아시아-태평양 지역에서 수산업 중요성 커

- 아시아-태평양 지역에서 수산업이 국가경제에 있어 차지하는 비율이 낮을 수 있으나 실제적으로는 중요성이 매우 높음
  - 특히, 수산업은 빈곤 감소 및 단백질 공급원으로서 중요한 역할을 하며
  - 캄보디아의 경우 1인당 연간 수산물 소비량은 50-60kg에 달함
- 더욱이 단일 품목 기준으로 볼 때 수산물은 커피, 쌀, 육류보다도 더욱 많은 양이 수출되고 있으며
  - 특히, 다랑어와 새우의 경우 대다수의 아시아 국가들의 주요 수출 품목임

#### ■ 생산량은 증가 추세, 자원량은 감소 추세

- 아시아-태평양 지역은 세계 최대 수산물 생산지역으로
  - 전 세계 수산물 생산량 중 이지역의 잡는어업 생산량은 91%, 양식어업 생산량

은 51%정도를 차지함

- 2004년도 어업생산량은 2002년에 비해 잡는어업의 경우 3% 그리고 양식어업의 경우 12.5% 증가하였음
  - 이 지역 어획에 있어 작은 부어류가 두드러지는데 주요 어종은 Japanese jack mackerel, Japanese anchovy, chub mackerel, Pacific saury, Indian oil sardine, Indian mackerels, scads 등임
  - 또한 저서성 부어류(bentho-pelagic)중에서는 머리가 큰 갈치(large-head hairtail)가 주 어종인데 중국의 경우 140만 톤을 어획하고 있음
- 양식 수산물 생산의 경우 10년 동안 계속적으로 증가하는 추세임
  - 이는 주로 중국의 양식 수산물 생산의 증가 때문으로
  - 주요 양식어종은 잉어류(Carps)와 barbs이나, 이들 어종은 주로 국내에서 소비되고 있고 수출은 거의 이루어 지지 않고 있음
- 새우 양식 생산량은 약 100만 톤 정도로 총 양식 생산량에서 34%를 차지함
  - 새우 양식종에 있어 흰다리 새우가 도입됨에 따라 질병 폐사율이 감소되어 생산량이 급증되고 있으며
  - 중국의 양식 새우 생산량은 라틴 아메리카 국가들의 생산량 보다 많음
- 세계어류센터(Worldfish Center)에서 25년 전부터 트롤조사를 통한 자원평가를 간접적으로 수행하고 있는데
  - 최초의 자원량에 비해 현재의 자원량은 어종에 따라 다르지만 평균적으로 6%에서 33%정도가 감소된 것으로 추정함

## ■ 현안 이슈는 불법어업과 식품안전 및 교역

- 현재 아시아-태평양 지역에서의 수산관련 이슈는 불법(IUU어업), 수산물 안전 및 교역으로
  - 특히 IUU어업은 지속가능한 어업에 가장 크게 위협을 주고 있음
- 또한 수산물 수입 국가들이 보다 높은 수입수산물 위생기준을 요구함에 따라 식품 안전성 및 교역이 이슈가 되고 있음

## ■ 향후 전망

- 향후 수산물 수요는 더욱 늘어날 것이고 수산물 공급에 있어 양식수산물의 비중은

### 더욱 커질 것임

- 그러나 개발도상국가들은 실제로 수산물 수출국의 지위를 유지하고 있으나, 수산물 수출 물량에 있어 개도국의 점유율은 점차 낮아 질것으로 전망됨
- 이는 경제가 발전됨에 따라 개도국 자체의 수산물 소비가 늘어나기 때문임
- 자원에 있어서는 양식 생사료 공급을 위해 어체가 작은 어종들을 남획할 가능성이 높아 향후 자원량은 더욱 급속히 줄어들 것으로 예측됨

<조정희, [jcho5901@kmi.re.kr](mailto:jcho5901@kmi.re.kr)>



## 주요뉴스와 분석

### ■ 베이징시, 수산물시장준입제도 실시

- 베이징(北京)시 식품안전위원회에 따르면 오는 11월부터 베이징시가 수산물시장준입(準入)제도를 실시할 계획인데, 이는 중국 최초의 수산시장제도개혁임
  - 이 제도는 수산물 안전성검사에서 동일 지역 내 불합격한 수산물이 6개 월 내에 3회 검출되면 그 지역 수산물에 대해 6개 월동안 유통을 금지하고 이를 공개 발표할 것이라고 규정하고 있음
- 지난 3일에 베이징시 식품안전위원회는 '베이징시 수산물시장준입관리에 대한 의견'을 발표하였는데
  - 주요 내용은 베이징시로 유통되는 수산물에 인체의 건강에 유해한 세균이 포함 되서는 안되고, 현(縣)급 이상의 수생동물검사기구가 검사를 실시하며, 수입수산물에 대해서는 세관검사증명을 제출해야 한다고 규정하였음
  - 또한 수산시장은 모니터링을 강화해야 하는데, 시장은 생산자와 책임계약서를 체결하여 불합격 수산물의 금지조치를 제정하고, 소매업자에게 '베이징시수산시장판매증명'을 제출하여야 하며, 상품 내역을 구체적으로 기재하여 검사증명 및산지증명과 함께 등록해야 함
  - 소매단계에 있어서는 소매업자들이 소비자들에게 판매신용서를 제출해야 한다고 규정하였음
- 이처럼 중국은 최근에 수산물의 안전성을 강화하고 있는 동시에 소비자 입장을 고려하여 안전성제도를 강화하고 있음
  - 또한 최근의 세계 동향을 살펴보면 소비자 위주의 제도 수립이 점점 보편화되고 있기 때문에, 우리나라도 이러한 면에 대해 관심을 가질 필요가 있음

<이은화, [yhli19@kmi.re.kr](mailto:yhli19@kmi.re.kr)>

### ■ 시모노세키어항 근해저인망, 위기의 해법으로 대체신조선 건조에 주목

- 미나토신문의 8월 4일자 보도에 따르면 일본 수산청이 2007년부터 사업화를 검토하고 있는 (가칭)어선어업개혁추진프로젝트의 일환으로, 야마구치현(山口縣) 시모노세키시(下關市)에서 시모노세키어항의 생산·유통관련업자를 모아 주요 어업·근해저인망어업의 구조개혁추진책을 상의하는 모임을 최초로 개최하였음

- 수산청은 내년 봄 수산기본계획 재검토 결과에 근거하여 어선어업재생을 위한 강력한 정책지원계획을 구상하고 있는데, 이는 자민당 수산정책추진의원협의회의 제언으로 시작된 시책으로 '기존 개념에 한정되지 않고 어선어업의 생존이 걸린 과감한 구조개혁'을 목표로 하는 것으로 알려짐
- 이에 시모노세키어항에서는 야마구치현 이동(以東)기선저인망어협이 중심이 되어 국가, 지자체(현, 시)의 지원을 받아 2001년도에 조합 공유선(리스방식)으로 건조한 '야마구치마루(山口丸)'가 차세대 저인망어업선으로써의 성능을 입증받은 만큼, 이를 모델로 삼아 대체신조선을 건조하여 근해저인망과 어항의 유지존속을 도모한다는 구상이 부상되고 있음
  - 야마구치현 이동기선저인망어협 산하 근해저인망선박은 현재 13통(26척)으로 절반이 선령 20년 전후의 노후선박인데, 휴어기 종료로 출어를 목전에 두고 있으나 유류비가 단위(1kl)당 70엔을 돌파, 폭등하는 가운데 만성적인 어가 하락과 노후화에 따른 잦은 고장으로 각 경영체가 흑독한 상황에 처해있음
- 정부의 어선어업개혁프로젝트를 고려하여 구상되고 있는 대체신조선 건조는 모델인 야마구치마루를 보다 개량하여 성능을 향상시키는 이외에 혼획방지망 채용 등 자원보호기능도 강화할 예정임
- 이는 최근 유류비 급증, 자원 감소, 어가 하락 등 어업비용 상승으로 경영수지가 악화되어 일본과 동일한 어려움에 직면해 있는 국내 근해어업의 구조개선사업에 참고가 될 수 있을 것임

<임경희, [imkh@kmi.re.kr](mailto:imkh@kmi.re.kr)>

## ■ 인도네시아, 태국 및 중국과의 어업협력 중단 예정

- 인도네시아 수산해양자원부(ministry of Fisheries and Marine Resources)는 자국의 어업인과 수산업을 보호하기 위하여 태국 및 중국과의 어업협력을 조만간에 중단할 것이라고 함
  - 이는 양국간의 어업협력을 통해 인도네시아가 이익을 기대치만큼 못 얻었기 때문으로
  - 작년에도 인도네시아는 필리핀과의 어업협력을 중단한 바 있음
- 인도네시아 정부는 "어업협력은 단지 한 국가의 일방적인 이익을 얻는 것이 아니라 양국 모두 일정한 수준에서 이익을 얻어야 한다"고 주장함
  - 따라서 외국어선들이 어업협력을 통하여 인도네시아 EEZ내에서 조업할 경우 어

획물을 인도네시아 내에서 가공, 처리하여 수출하여야 함

- 최근 다른 개도국에서도 이러한 인도네시아 정부의 정책추진 방향을 선호하는 추세임
  - 향후 해외어장 진출은 단지 입어료만을 지급하고 어획만을 할 수 있는 가능성은 점점 줄어들 것으로 전망되며
  - 따라서 향후 우리나라 해외 어장 진출 전략을 가공업계와 연관하여 새로이 마련할 필요가 있음

<조정희, [jcho5901@kmi.re.kr](mailto:jcho5901@kmi.re.kr)>

## ■ UNEP, 친환경그물 제작으로 부수어획 30~70% 감소

- UN 환경계획(UN Environment Programme, UNEP) 보고서에 따르면 그물에 탈출구를 만들어 목표 어종 이외에 부수적으로 어획되는 어획량을 감소시키는 친환경그물 사용을 촉구하는 국제프로젝트 시행 결과 이 그물을 사용한 새우 트롤어업의 부수어획량이 30~70% 감소하였다고 함
  - 세계 새우 산업은 한 해 120억 달러라는 높은 생산액에도 불구하고 새우잡이 그물의 작은 구멍에 치어를 비롯한 상어, 거북이 등이 부수적으로 어획되며, 그 중 60%가 다시 바다에 버려지는 등 해양 자원 생태계에 악영향을 주는 것으로 평가되어 왔음
  - 이 같은 부작용을 완화하기 위해 지난 4년간 멕시코를 비롯한 적도 인근의 12개 국가가 UN의 지원으로 친환경그물 사용 촉구 프로그램에 참여하였음
    - 프로그램 참여국은 인도네시아, 필리핀, 카메룬, 나이지리아, 바레인, 이란, 콜롬비아, 쿠바, 코스타리카, 트리니다드, 코바고, 베네주엘라, 멕시코임
- 친환경그물의 특징은 금속성 그릴(grill)이 달려있어 새우 이외 체장이 큰 어류나 거북이 등은 탈출 구멍(exit hole)을 통해 빠져나갈 수 있도록 하였으며, 또 다른 그물은 그물 입구 근처에 큰 구멍을 내어 트롤그물에서 어류가 처음부터 빠져나갈 수 있도록 제작하였음
  - 친환경그물을 사용한 멕시코 트롤 어업인은 궁극적으로 연료비를 절감시켜 주는 이점이 있다고 함
- 현재 친환경그물 사용 프로그램이 나라별로 다른 속도로 진행 중이지만, 2008년에 종료되는 프로그램의 결과는 대부분의 참여국에서 긍정적으로 도출될 것으로 UNEP 관계자는 예측하고 있음

- 최근 국제사회와 수산 주요국에서 지속가능한 어업과 관련하여 부수어획물에 대한 관심이 고조되고 있는 가운데, UN이 후원하는 친환경그물 사용 촉구 프로그램은 국내 어업에 시사하는 바가 큼
  - 현재 국내어업에서는 부수어획에 대한 명확한 개념 정의가 부재하며, 부수어획을 비롯한 버려지는 어업 자원에 대한 실태파악도 이뤄지지 않았기 때문에 이를 고려해야 할 것임
  - 또한 원양어업에 대해서는 연안국들의 규제가 강화될 것으로 예측되는데, 관련 원양어업들은 이 같은 국제동향을 주시하고 친환경어구어법 개발에 힘써야 할 것임

<정명화, [jmh@kmi.re.kr](mailto:jmh@kmi.re.kr)>



## 간추린 지구촌 소식

### ■ 료위그룹, 전일본수산가공연합회와 협력 강화

- 중국 최대 수산그룹 료위(遼漁)그룹은 전일본수산가공연합회와 협력을 강화하여 기존 수출용 우수 수산물의 일부를 중국 국내시장으로 투입하기로 하였음

### ■ 상하이시, 베트남산 수입 계류에서 유독 물질 검출돼

- 상하이(上海)시 검역국은 베트남산 수입 계류에서 기준치를 훨씬 초과한 유독 물질인 세미카바치트를 검출하였는데, 이에 대해 중국국가품질검사총국은 경고 명령을 내렸음

### ■ 난통시, 무독성 복어 개발

- 중국질병예방센터에 따르면 난통(南通)시 장수중양(江蘇中洋)그룹은 무독성 복어를 개발하여 국가특허를 받았음

### ■ 1~6월, Ningbo시 수산물 수출액 24.7% 늘어

- Ningbo(寧波)시 세관 통계에 따르면 1~6월, Ningbo시의 수산물 수출량과 금액은 각각 2만 5,000톤, 1억 2,300만 위안(147억 6,000만 원)으로 지난해 같은 기간에 비해 17.3%, 24.7% 늘었음
  - 이 중 한국과 일본으로의 수출액은 전체 수산물 수출액에서 85%를 차지하였음

### ■ 중국 산둥성, 수산물가공파크 급속히 발전

- 중국 산둥성(山東省) 수산물가공산업이 집약화 경향을 보이면서 현재 규모가 크고 수출비중이 높으며 강한 영향력을 지닌 대형수산물가공파크가 이미 10개소에 달하는데 연간 총가공량이 300만 톤을 넘어서고 있음
  - 산둥성은 중국 최대의 수산물가공거점으로, 연안각지에서 수산물가공파크 프로젝트가 끊이지 않고 강화되어 가공산업 발전이 강력하게 추진되고 있음



## ■ 일본 수산연구센터, 은어의 소하량 변동요인 규명

- 수산연구센터에 따르면 바다에서 생활하는 은어친어는 행동범위가 하천주변의 연안역에 한정되어 있는데 소하량이 변동하는 것은 연안수온 때문으로, 특히 10~12월 고수온일수록 이듬해 봄에 소하량이 많은 것으로 밝혀졌으며 그 중에서도 10월의 수온이 특히 중요한 것으로 나타났음
  - 이는 수산종합연구센터가 은어의 소하량 변동요인 해명과 소하량 예측기술 개발 조사연구사업(2005~2007년을 시작하여 1차년도 연구성과로 제시한 것임

## ■ 일본 가구의 어개류 손실률, 과일, 야채 다음으로 높은 것으로 조사

- 농림수산성의 2005년 가구 식품손실실태조사결과에 따르면 과일류가 9.8%로 가장 높으며, 야채류가 8.9%, 어개류가 7.3%로 높은 편으로 조사됨
  - 1인 1일당 식품사용량은 1,167g이며, 식품손실량은 47.3g으로 식품손실률은 4.1%인 것으로 조사됨

## ■ 일본, 7~9월 다랑어 도매가격 다소 강세 전망

- 횡감용 다랑어류에 대한 다랑어수급협의회 예측부회의 협의결과에 따르면 올해 7~9월 다랑어류 생산량은 전년과 유사한 수준이나 수입량이 감소한 결과, 전체 공급량이 감소하여 도매가격은 약간 강세일 것으로 전망되었음

## ■ 말레이시아, 외국인 선박에 대한 면허 발급 금지 요청

- 사라왁(Sarawak) 지역의 어민들은 지역 수산업의 생존을 위해 외국 선박에 대한 어로승인 발급을 멈추도록 정부에 요청하였음
  - 말레이시아 농업 및 농업 기반 산업부(Agriculture and Agro-based Industry Ministry)는 1998년부터 외국 트롤어선에 대하여 어로행위를 승인하였고 이로 인해 수산산업에 연계 되어있는 지방 어업인들은 큰 타격을 받아왔음

## ■ 캄보디아, 방글라데시와 양자 협정으로 수산물 수입 증가 예상

- 방글라데시와 캄보디아는 두 나라 사이의 무역 관계 개선을 위해 8월 4일에 양자 협정(bilateral agreement)에 서명하였음

- 양국은 최혜국 지위(most favored nation status)를 통해 다양한 무역 상품을 수출할 수 있고 방글라데시의 경우 새로운 수산물 수입국을 찾았고 캄보디아는 좀 더싼 가격에 수산물을 소비할 수 있는 기회를 얻었음

### ■ 필리핀, 외국 어선들이 다량어 양육을 예상

- 다바오(Davao)는 스리랑카와 베트남을 포함하여 외국 연승 어선들로부터 사시미 등급(sashimi grade tuna)의 다량어 양육(landing)이 기대되는 지역임
  - 이 지역은 남서태평양에서 잡힌 사시미 등급의 다량어를 양육하기에는 최적의 항구 도시임

### ■ 필리핀, 해상도로(mariculture highway) 건설로 활어 수출에 박차가해

- 수산물 제8대 수출국인 필리핀은 값싸고 질 좋은 수산물을 수출하기 위해 가두리에서 양식되고 있는 수산물을 육상으로 양육하지 않고 해상에서 곧바로 수출할 수 있는 해상도로(mariculture highway) 네트워크를 형성할 예정임
  - 이는 양식수산물을 해상으로 운송하기 때문에 운임을 절약할 수 있을 뿐만 아니라 생산 및 가두리 운영을 효율적으로 할 수 있다는 장점이 있음

### ■ 모리타니아, EU와 수산협정 체결

- 모리타니아(Mauritania) 어업부에 따르면 7월 21일에 자국 정부와 EU간의 수산협정을 맺었다고 발표하였음
  - 이 협정으로 EU는 어패류, 두족류, 대구 등의 원양 어업권을 받아 최대 45만 톤의 쿼터를 배정받았지만 예전에 맺었던 협정에 비하면 약 45%줄어든 물량을 배정받았음

### ■ 미국, 반덤핑법 강화 움직임으로 중국 수산물 수입 규제 나서

- 미국 상원의회는 반덤핑관세의 허점을 이용하여 지속적으로 수산물 수출을 해온 중국을 겨냥하여 반덤핑법을 강화하는 법안을 통과하였으며, 현재 대통령의 검토만 남아있는 상태임
  - 그동안 중국 수출업자는 미국의 반덤핑법 위반으로 상당량의 부과금이 내려지면 수출회사를 파산신청하고 이후 회사명을 변경하여 다시 수출하는 방법을 이용하

여 미국의 반덤핑법을 회피하여 왔음

- 이에 대해 미국은 새로운 수출업자로부터 수입할 경우, 일정 금액을 예치하도록 하여 반덤핑으로 적발시 발생하게 되는 총액을 커버할 수 있도록 하였음

### ■ 칠레 어업인들, 정부에 고등어 쿼터량 증가 요구

- 칠레의 북부지역에 있는 수산업체들은 올해 고등어 쿼터량을 5만 톤 추가적으로 더 할당해 주지 않을 경우에는 파업을 불사하겠다고 정부를 위협하고 있음
  - 수산업체들의 이 같은 행동은 올해 멸치 어획량이 과거에 비해 약 20% 감소한 데 대한 보상을 받기 위한 것으로 올해 고등어 잡이에 할당된 쿼터량 12만 5천 톤을 모두 어획하고 나면 어업인들이 해고될 가능성이 높아지기 때문임
  - 현재 관련 업체 180명의 어업인이 일자리를 잃었으며, 향후 100여 명이 추가적으로 일자리를 잃을 가능성이 높아진 가운데 칠레 수산 위원회는 지난주 고등어 쿼터량 증가 탄원서에 대해 5명 찬성, 5명 반대, 4명 기권으로 이를 기각하였음

### ■ EC, 방글라데시산 새우 수입 금지

- 최근에 EU로 수입되는 방글라데시 새우에서 항생제가 과다 검출돼 수입이 금지되었음